

Los nuevos índices de citas de *Thomson Reuters* ofrecen oportunidades para mejorar los rankings de universidades

Thomson Reuters' new citation indexes offer opportunities to improve university rankings

Nicolás Robinson-García y Daniel Torres-Salinas

Robinson-García, Nicolás; Torres-Salinas, Daniel (2015). "Los nuevos índices de citas de *Thomson Reuters* ofrecen oportunidades para mejorar los rankings de universidades". *Anuario ThinkEPI*, v. 9, pp. 207-210.

<http://dx.doi.org/10.3145/thinkepi.2015.47>

Publicado en *IweTel* el 16 de marzo de 2015



Resumen: En los últimos años *Thomson Reuters* ha lanzado dos nuevas fuentes de información científica: *Book Citation Index* y *Data Citation Index*. De esta manera amplía a seis su reconocida familia de índices de citas, que incluyen artículos de revista, actas de congresos, libros y capítulos de libro, y datos de investigación. La gran variedad de productos científicos nos plantea por primera vez la posibilidad de incluirlos en productos bibliométricos como son los rankings de universidades, sobreponiéndose así a las importantes limitaciones temáticas que se derivaban del empleo exclusivo de artículos de revista. En este corto artículo se sugiere crear un ranking de universidades españolas basado en estos productos y se reflexiona sobre su potencial interés y limitaciones.

Palabras clave: Rankings de universidades; *Thomson Reuters*, Bases de datos; Libros; Datos de investigación; *Book citation index*; *Data citation index*; Cobertura temática.

Abstract: In the last few years, *Thomson Reuters* has launched two new scientific data sources: *Book citation index* and *Data citation index*. The renowned family of citation indexes has been expanded to six members, including journal articles, proceedings papers, books, book chapters and research data. For the first time ever we have the chance to include this wide variety of scientific formats in developing bibliometric tools such as university rankings. For some, this would end the serious coverage limitations derived from their exclusive reliance on journal articles. In this short article we suggest the creation of a ranking of Spanish universities based on the various citation indexes and we reflect on their potential interest as well as on their limitations.

Keywords: University rankings; *Thomson Reuters*, Databases; Books; Scientific data; *Book citation index*; *Data citation index*; Coverage by areas.

Los últimos en llegar: *Book citation index* y *Data citation index*

En los últimos años el mundo de la bibliometría ha experimentado novedades importantes como resultado de un proceso de adaptación paulatino a los cambios tecnológicos y de difusión de la ciencia. Además de la aparición de nuevos

indicadores alternativos (*Altmetrics*) y bases de datos (*Google scholar*) también se ha buscado la posibilidad de calcular indicadores bibliométricos tradicionales para otro tipo de resultados científicos: los libros y los datos de investigación.

Thomson-Reuters ha incorporado a sus clásicos índices de citas de revistas (*Science citation index*, *SCI*; *Social sciences citation index*, *SSCI*; y

Arts & humanities citation index, A&HCI) y de actas de congresos (*Conference proceedings citation index – Science, CPCI-S* y *Conference proceedings citation index – Social sciences and humanities, CPCI-SSH*), dos nuevos índices de citas: *Book citation index (BKCI)* y *Data citation index (DCI)*.
<http://goo.gl/0FazcL>
<http://goo.gl/1QCZy3>

Por tanto ahora se abarcan otros formatos de publicación, algunos no tan nuevos, pero que hasta el momento habían sido omitidos de los estudios bibliométricos por la ausencia de fuentes de información.

Consideramos que estos nuevos índices podrían abrir la puerta a otro tipo de estudios que reflejen de forma más fidedigna la producción y el impacto de países, investigadores y, especialmente, universidades, debido sobre todo al debate surgido en los últimos años sobre los rankings universitarios.

Una de las críticas habituales que reciben es el uso preferente de los índices de revistas de *Thomson*, heredando sus limitaciones de cobertura temática, geográfica, lingüística, etc., tal y como refiere **Delgado-López-Cózar** (2012). Esta situación perjudica principalmente a las universidades especializadas en humanidades, sociales y, en menor medida, ingenierías, por comunidades y medios de comunicación singulares. Este hecho se ha mencionado en múltiples trabajos y ha llevado a plantear rankings específicos para esas áreas (**Van-Raan; Van-Leeuwen; Visser**, 2011) y a reivindicar que se consideren otros tipos



http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/dci

documentales, especialmente los libros (**Ruffel; Porzak**, 2011). Los nuevos índices abren ventanas de mejora para subsanar algunos de estos problemas.

En este breve artículo ofrecemos una primera aproximación en la utilización de todos los índices de citas en su conjunto. Para ello, en primer lugar se analiza la presencia que tienen los países en cada uno de estos índices de citas durante el período 2010-2014. Después se hace lo mismo para las universidades españolas. Finalmente se comentan las nuevas oportunidades que plantean, así como las limitaciones que presentan para la elaboración de este tipo de productos y se reflexiona sobre la influencia que pueden tener en el futuro de la evaluación científica. Aunque en este *thinkepi* ofrecemos en las tablas una pequeña muestra, los datos completos de este análisis están disponibles en **Robinson-García y Torres-Salinas** (2015).

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark

Tabla 1. Producción por países en los índices de *Thomson-Reuters*. 2010-2014.
 Datos completos: <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1287652>

Países	SCI, SSCI, A&HCI		DCI				BKCI				CPCI	
	Publicaciones		Data sets		Data studies		Libros		Capítulos		Congresos	
	N.	Pos	N.	Pos	N.	Pos	N.	Pos	N.	Pos	N.	Pos
EUA	1.838.900	1	228.585	1	8.590	1	297	1	140.394	1	172.247	2
China	945.869	2	74.394	2	343	6	25	12	10.882	8	312.386	1
Reino Unido	550.052	3	11.909	6	607	3	75	3	58.360	2	36.938	6
Alemania	486.264	4	16.601	5	587	4	134	2	23.403	3	57.125	4
Japón	382.152	5	11.170	7	474	5	19	14	9.404	10	64.150	3
Francia	339.817	6	6.276	9	331	7	54	4	13.069	6	39.535	5
Canadá	301.452	7	59.324	3	2635	2	43	5	18.756	4	26.305	11
Italia	288.629	8	18.461	4	165	12	43	6	12.285	7	36.309	7
España	259.666	9	3.091	13	208	10	31	9	7.582	11	27.277	9
India	244.962	10	757	23	89	17	10	23	6.205	13	34.021	8

Tabla 2. Producción por universidades españolas en los índices de citas de *Thomson-Reuters*, 2010-2014. Datos completos: <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1287652>

Universidad	SCI, SSCI, A&HCI		DCI				BKCI				CPCI	
	Publicaciones		Data sets		Data studies		Libros		Capítulos		Congresos	
	N.	Pos	N.	Pos	N.	Pos	N.	Pos	N.	Pos	N.	Pos
Barcelona	24.176	1	119	1	14	2	--	--	592	1	799	6
Autònoma Barcelona	16.003	2	80	3	5	4	3	2	463	2	931	4
Complutense	13.244	3	106	2	17	1	1	9	455	3	796	7
Valencia	11.555	4	79	4	6	3	2	4	295	5	728	11
Autónoma Madrid	10.556	5	6	12	1	12	1	11	313	4	494	14
Granada	10.543	6	15	9	5	6	1	10	219	10	773	8
País Vasco	8.880	7	64	5	2	8	--	--	189	12	905	5
Sevilla	7.927	8	--	--	--	--	4	1	235	6	730	10
Zaragoza	7.874	9	2	13	1	13	1	12	197	11	753	9
Politécnica Catalunya	7.857	10	--	--	1	14	1	13	223	9	1.729	1
Politécnica Valencia	7.372	11	--	--	--	--	2	6	180	14	1.382	3
Santiago Compostela	6.914	12	--	--	--	--	--	--	136	16	378	20
Politécnica Madrid	6.547	13	--	--	--	--	--	--	227	7	1.412	2
Pompeu Fabra	5.818	14	18	8	2	9	--	--	224	8	239	33
Oviedo	5.652	15	--	--	--	--	--	--	161	15	490	15
Murcia	4.757	16	--	--	--	--	1	17	82	25	309	25
La Laguna	4.555	17	--	--	--	--	1	18	56	35	217	38
Vigo	4.405	18	--	--	--	--	1	19	64	31	537	13
Salamanca	4.303	19	19	7	3	7	2	5	119	17	371	21
Castilla La Mancha	4.249	20	--	--	--	--	3	3	116	18	408	18

Ejemplos por países y universidades españolas

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark

En la tabla 1 se muestra la producción y posición que ocupan los 10 países que más publicaciones (*article* y *reviews*) tienen en los índices de citas de *Thomson*. Como vemos, en todos ellos España se sitúa en posiciones similares (entre la posición 9 y 13). No obstante, se observan diferencias importantes, en especial con los países con un marcado carácter tecnológico como Japón, China e India, cuya presencia es menor en el *BKCI* y el *DCI*, y más marcada en el *CPCI*.

Si analizamos la posición de las universidades españolas, observamos diferencias importantes en función del índice de citas analizado. La principal se produce en las universidades politécnicas (*Catalunya*, *Valencia* y *Madrid*) que lógicamente ocupan las posiciones preferentes en el *CPCI*, por lo que capta el perfil tecnológico de las universidades de forma ajustada.

El *DCI* permite obtener el retrato de aquellas que comparten un mayor número de datos y está asociado sobre todo a universidades con una orientación más biomédica y especialmente las vinculadas a las áreas de bioquímica molecular y genética. En cualquier caso los rankings según *DCI* apenas tienen que ver con los de revistas como

demuestra la correlación de 0,389 y 0,369 que tienen éstas con los *data sets* y *data studies*. En cuanto al *BKCI*, versien sus producciones, ofrecen un retrato similar al ranking de revistas con alguna variación como la caída del *País Vasco* y *Granada*, aunque la similitud con el ranking de revistas, en el caso de los capítulos, es alta (0,972).

Oportunidades futuras y limitaciones presentes

La inclusión de nuevos índices de citas pueden ayudar a analizar la actividad científica de agentes que no emplean la revista científica como principal medio de comunicación abriendo nuevas oportunidades para llevar a cabo análisis y metodologías que retraten de manera más exacta la actividad investigadora de las universidades. En este sentido, la inclusión del *Book citation index* y el *Data citation index* unido al anterior de conferencias, medirían dimensiones y características diferentes de la investigación que se escapan de los análisis enfocados únicamente a la producción en revistas.

No obstante, los nuevos índices de citas todavía presentan limitaciones muy importantes al encontrarse aún en un estado prematuro como herramientas de evaluación científica. Tal y como indicamos en trabajos anteriores (**Torres-Salinas et al.**, 2014), *Book citation index* tiene un fuerte

sesgo hacia el inglés, además de una concentración importante de los grupos editoriales más grandes que impide la presencia de obras de importancia publicadas en editoriales nacionales, si bien la cobertura temática de las humanidades y las sociales es significativa.

El *Data citation index* está claramente orientado hacia las ciencias duras, con cuatro repositorios temáticos representando dos tercios de la base de datos (Torres-Salinas; Martín-Martín; Fuente-Gutiérrez; 2014). Además, hay que señalar que el 97,5% de los registros de libros del *BKCI* no ofrecen información de países. Lo mismo sucede con el 25,0% de los capítulos de libro, el 73,2% de los *data sets* y el 84,8% para *data studies*. Estas cifras contrastan enormemente con las de los índices de citas de revistas (1,4%) y congresos (1,9%).

Reflexión final

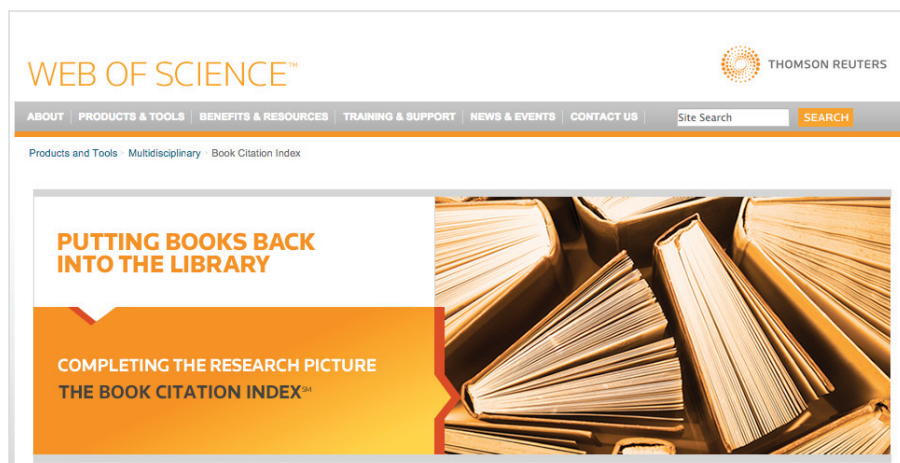
La inclusión de nuevos productos científicos como son los datos de investigación, actas de congresos y monografías, ayudan a completar el perfil de publicación y la orientación de las universidades, sin la necesidad de circunscribirse únicamente a un tipo de publicación científica: el artículo de revista. Esto puede ayudar a variar algunas de las habituales críticas que reciben los rankings de universidades al obviar tipologías documentales básicas.

Cuando estos productos mejoren en sus coberturas, sobre todo en lo referido a *Book citation index*, podremos captar mejor la producción de ámbitos como las humanidades, ignorados en la mayor parte de los rankings. Asimismo los rankings basados en datos ayudan a señalar las universidades más proactivas a la hora de compartir información y adaptarse a los nuevos canales de comunicación. Por último hemos visto cómo el *CPCI* capta de forma más fidedigna la producción de universidades técnicas.

En definitiva, una vez que estas fuentes de información superen las importantes limitaciones que actualmente presentan pueden ser idóneas para generar una segunda generación de rankings de universidades en un contexto internacional.

Bibliografía

Delgado-López-Cózar, Emilio (2012). "Cómo se cocinan los rankings universitarios". *Dendra médica*, v. 11, n. 1, pp. 43-58.
<http://digibug.ugr.es/handle/10481/20614#.VQRZt7OG9ho>



http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/bookcitationindex

Torres-Salinas, Daniel; Cabezas-Clavijo, Álvaro (2013). "Almetrics: no todo lo que se puede contar, cuenta". *Anuario ThinkEPI*, v. 7, pp. 114-117.
<http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/26361/1/114-117-Torres-Salinas-Cabezas-Almetrics.pdf>

Torres-Salinas, Daniel; Martín-Martín, Alberto; Fuente-Gutiérrez, Enrique (2014). "Analysis of the coverage of the Data Citation Index – Thomson Reuters: disciplines, document types and repositories". *Revista española de documentación científica*, v. 37, n. 1, e036.
<http://digibug.ugr.es/handle/10481/27350#.VQRaJrOG9ho>
<http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.1.1114>

Torres-Salinas, Daniel; Robinson-García, Nicolás; Campanario, Juan Miguel; Delgado-López-Cózar, Emilio (2014). "Coverage, specialisation and impact of scientific publishers indexed in the Book Citation Index". *Online information review*, v. 38, n. 1, pp. 24-42.
<http://larxiv.org/pdf/1312.2791.pdf>

Robinson-García, Nicolás; Torres-Salinas, Daniel (2015). *Countries and universities rankings of their research output according to Thomson Reuters' citation indexes, 2010-2014*.
<http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1287652>

Ruffel, Lionel; Porzak Simon (2011). "Do books have a place in a Shanghai world?". *Qui parle: critical humanities and social sciences*, v. 20, n. 1, pp. 77-92.

Van-Raan, Anthony F. J.; Van-Leeuwen, Thed N.; Visser, Martijn (2011). "Severe language effect in university rankings: particularly Germany and France are wronged in citation-based rankings". *Scientometrics*, v. 88, pp. 495-498.
<http://larxiv.org/pdf/1012.5199.pdf>

Nicolás Robinson-García
Grupo EC3. Universidad de Granada
EC3metrics SL
elrobin@ugr.es

Daniel Torres-Salinas
Grupo EC3. Universidad de Navarra
EC3metrics SL
Centro de Investigación Médica Aplicada
torressalinas@gmail.com